

[Please Click here to view the drawing](#)

Korean FullDoc.

(19)



KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: **1020030040076 A**(43)Date of publication of application: **22.05.2003**(21)Application number: **1020020069486**(22)Date of filing: **11.11.2002**(71)Applicant: **OVERTURE SERVICES, INC.**(72)Inventor: **CHEUNG DOMINIC  
DOUGH MING  
BOVE JANE C.  
GRAHAM GABRIEL  
MARITATO FRANK JR.  
SNELL SCOTT W.  
DAVIS DARREN J.  
LANG ALAN E.**

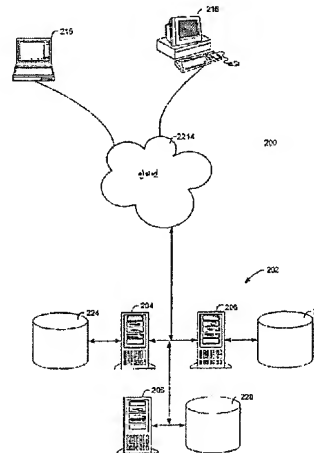
(51)Int. Cl.

**G06F 19/00**(54) **POSITION BIDDING IN PAY FOR PLACEMENT SEARCH SYSTEM**

## (57) Abstract:

PURPOSE: A position bidding in a pay for a placement search system is provided to enable an advertiser to manage bidding money. CONSTITUTION: A system for a pay for placement database search system includes storing one or more search listings associated with an advertiser, each search listing including a respective bid amount and receiving a bid cap for selected search listings. The respective bid amounts are adjusted for the selected search listings according to the bid cap.

copyright KIPO 2004



Legal Status

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. 7  
G06F 19/00

(11) 공개번호 특2003-0040076  
(43) 공개일자 2003년05월22일

(21) 출원번호 10-2002-0069486  
(22) 출원일자 2002년11월11일

(30) 우선권주장 09/993,926 2001년11월13일 미국(US)

(71) 출원인 오버처 서비시스, 인코포레이티드  
미국, 캘리포니아 91103, 파사데나, 웨스트 유니온 스트리트 140

(72) 발명자 청,도미닉더우-밍  
미국,캘리포니아91030,사우스파사데나,비아델리1915

보브,제인씨.  
미국,캘리포니아90278,레돈도비치,워필드애비뉴2108-에이

그라함,가브리엘  
미국,캘리포니아91103,파사데나,#205,노스레이본드80

마리타토,프랭크주니어  
미국,캘리포니아91106,파사데나,이스트시에라마드리빌딩3725

스넬,스코트더블유.  
미국,캘리포니아90068,할리우드,캐넌드라이브2238

데이비스,대런제이.  
미국,캘리포니아91748,로우랜드하이트,세키오스트리트1571

랭,엘런이.  
미국,캘리포니아90278,레돈도비치,스타인하트애비뉴1115

(74) 대리인 강명구

심사청구 : 있음

(54) 위치별 대금지불식 검색 시스템의 위치 입찰

요약

위치별 대금지불식 데이터베이스 검색 시스템을 위한 방법은 광고자에 관련된 한개 이상의 검색 목록을 저장하는 단계와, 이때 각각의 검색 목록은 입찰액을 각각 포함하고, 선택 검색 목록에 대한 입찰 상한액을 수신하는 단계를 포함한다. 입찰액은 입찰 상한액에 따라 선택 검색 목록에 대해 조절된다.

대표도

## 도면의 간단한 설명

도 1은 위치별 대금지불식 검색 시스템에 대한 표준 입찰 페이지의 화면.

도 2는 위치별 대금지불식 검색 시스템의 블록도표.

도 3은 도 2의 시스템 예에서처럼 위치별 대금지불식 데이터베이스 검색 시스템을 위한 위치입찰 방법의 순서도.

도 4는 도 3의 방법의 예외적 상황을 처리하는 과정의 순서도.

도 5는 도 2의 시스템 동작을 보여주는 상태도표.

도 6은 위치 입찰 제어를 위한 입찰 변경 페이지의 한 실시예 화면.

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

인터넷은 정보 검색 및 수신을 위해 접근가능한 수많은 정보 데이터베이스를 제공한다. 검색자의 월드와이드웹을 통한 질의에 따라 검색자에게 되돌아오는 검색 결과에서 그 목록의 위치에 대하여 광고자가 입찰하는 페이지-포-플레이스먼트(Pay for Placement; 위치별 대금지불식) 데이터베이스 검색 시스템이 개발되어 있다. 각 광고자의 목록은 검색 용어와 입찰액을 포함한다. 일부 실시예에서, 각 광고자의 목록은 제목, 간단한 설명, 그리고 클릭가능한 하이퍼링크나 URL을 포함한다. 검색 목록의 데이터베이스는 이러한 수많은 목록을 저장하며, 그 각각은 광고자와 관련된다. 질의를 받으면, 데이터베이스가 검색되고, 질의에 부합하는 검색 용어를 가진 목록들이 검색자에게 검색 결과로 디스플레이되도록 형태를 갖춘다.

광고자는 검색 목록들이 검색 결과에 제시되는 위치를 조절하기 위해 입찰액을 조절한다. 위치별 대금지불식 시스템은 높은 가격으로 입찰한 검색 목록들을 검색 목록들의 꼭대기에 가깝게 위치시킨다. 검색 목록을 위치시킬 때 다른 규정이 적용될 수도 있다. 예를 들어, 동일한 검색 용어, 동일한 입찰액의 경우 오래된 목록이 신규 목록보다 높게 위치할 수 있다. 높은 순위의 목록을 보다 많은 검색자들이 보게될 것이고 따라서 클릭하기 쉬우며, 광고자의 웹사이트에 잠재적 고객의 트래픽을 생성한다.

입찰액에 따라 검색 목록이 검색자에게 제시된다. 검색 목록은 화면용으로 편성될 때 여러 스크린이나 페이지로 확장될 수 있다. 그 결과, 높은 위치의 검색 목록이 검색자 눈에 띄기 쉽다. 더욱이, 일부 위치별 대금지불 시스템은 일부 최고액 입찰 검색 목록이 다른 범용 검색 엔진을 이용하여 검색자에게 제시되도록 동맹 협의(affiliate agreement)를 한다. 이 동맹 협의와 유사 함의로 인해, 광고자의 웹사이트는 입찰액이 충분히 높을 경우 75%의 인터넷 사용자에게 보일 수 있다.

광고자의 상품과 서비스에 대한 잠재적 고객으로 검색자를 자신의 웹사이트에 끌어들이고자 하는 광고자는 검색 결과에서 상대적으로 높게 자신의 검색 목록을 위치시켜야겠다는 자극을 받는다. 광고자는 여러 검색 목록들에 대한 입찰에 참가할 수 있다. 광고자 웹사이트의 콘텐츠에 밀접하게 관련된 검색 목록들의 경우에, 광고자는 상대적으로 큰 입찰액을 제시할 수 있다. 관련성이 적은 검색 목록들의 경우에, 광고자는 작은 입찰액을 제시할 수 있다. 이 방식으로 광고자 웹사이트에 트래픽을 증가시키도록 광고자에 의해 다수의 전략이 개발되었다.

마찬가지로, 위치별 대금지불 시스템은 광고자의 입찰액 관리유지와 트래픽 유도를 돕는 툴(tool)을 개발하였다. 에서 시스템을 운영하고 있는 오버처 서비시즈, 인코퍼레이티드(Overture Services, Inc.)는 월드와이드웹 상에서 접근할 수 있는 표준 입찰 페이지를 광고자에게 제시하고 있다. 이 페이지의 한 예가 도 1에 도시되며, 이는 위치별 대금지불식 검색 시스템에 대한 표준 입찰 페이지의 한 부분을 도시한다. 표준 입찰 페이지에서는 광고자가 모든 현 검색 목록에 로그 인하여 이를 디스플레이 및 편집할 수 있고, 입찰액을 리뷰할 수 있다. 따라서, 도 1의 표준 입찰 페이지는 계좌 정보의 디스플레이(102)와 현 입찰 정보의 디스플레이(104)를 포함한다.

도시되는 예에서 현 계좌 정보의 디스플레이(104)는 여러 필드를 포함하는 표 형태로 배열된다. 이들 중에는 검색 용어 필드(106), 현 입찰액 필드(108), 현 위치 필드(110), 최상위로 입찰 필드(112), 현 입찰액 불 선택기 필드(114), 그리고 새 입찰액 필드(116)가 있다. 검색용어 필드(106)는 광고자가 입찰한 모든 검색 용어를 표의 한 컬럼에 디스플레이한다. 이 검색 용어들은 검색자에게 제시하는 사항과 일치여부를 결정하기 위해 검색 질의가 비교되는 용어들이다. 현 입찰액 필드(108)는 검색 용어에 대한 현 입찰액을 보여준다. 도시되는 예에서, 시스템이 현재 수용할 수 있는 최저 입찰액은 0.05달러이고, 최저 입찰액 미만의 더 작은 입찰액들은 변경될 때까지 상기 입찰액에서 새규칙의 적용 대상에서 제외된다. 현 위치 필드(110)는 상기 검색 용어를 포함한 검색 질의를 수신할 경우 검색자에게 제시되는 검색 목록의 현 위치나 순위를 보여준다. 순위나 현 위치가 1 이라는 것은 검색 목록이 검색자에게 첫 번째로 나타나는 것을 말한다. 최상위로 입찰 필드(112)는 광고자가 검색 목록을 검색결과 리스트의 맨 위에, 또는 1번으로, 또는 제 1 순위 위치로 나타내도록 하기 위해 입찰해야 하는 입찰액을 나타낸다. 현 입찰액 불 필드(114)는 하이퍼링크를 포함하고, 이 하이퍼링크는 광고자의 브라우저를, 위 검색 용어에 대해 모든 광고자에 의한 모든 입찰을 광고자가 볼 수 있는 URL로 리디렉션하며, 그래서 광고자가 입찰액을 더 효율적으로 관리할 수 있게 한다. 새 입찰액 필드(116)에서는 검색 용어에 대한 새 입찰액을 광고자가 입력하게 한다. 따라서 이 시스템은 새 입찰액을 수령하고 검색 목록을 업데이트한다.

제어 필드(120)는 다른 입찰액 관리 옵션을 제시한다. 모두 변경 하이퍼링크(122)는 광고자 계좌에 대한 모든 목록을 1 순위 입찰 위치로 이동하게 한다. 페이지 변경 하이퍼링크(124)는 광고자에 대한 현 페이지 상에 도시되는 모든 목록을 1순위 입찰 위치로 이동하게 한다. 모든 입찰이나 여러 입찰에 대해 최상위 위치를 보장함으로써, 이 틀들은 광고자가 광고자 웹사이트로의 트래픽을 최대화시키기에 효과적이다.

이 종류의 표준 입찰 페이지는 광고자가 자신의 입찰을 관리하는 데 있어 매우 성공적이라는 것이 입증되었다. 그러나, 시스템이 보다 성공적으로 변환에 따라, 일부 광고자들은 매우 많은 양의 입찰을 관리하기 시작하였다. 일부 광고자들은 수천개의 검색 용어에 대해 입찰한다고 알려져 있다. 또한, 동일한 검색 용어에 대해 입찰하는 광고자들이 점점 더 많아지고 있고, 한 광고자의 업데이트된 검색 목록은 제 2 광고자의 목록을 업데이트하는 제 2 광고자에 의한 요망 위치로부터 밀려날 수 있다. 더욱이, 광고자는 다른 범용 검색 엔진을 이용하여 검색자에게 제시되는 최고 입찰액 검색 목록들 사이에 놓이기를 바랄 수 있다. 그러나, 모든 검색 목록이나 검색 목록의 페이지를 최상위 입찰 위치에 위치시키는 옵션은 트래픽을 발생시키는 데 있어 너무나 성공적일 수 있고, 또한 검색 목록의 관리 비용을 관리할 수 없는 수준으로 증가시킬 수 있다.

현재 가용한 웹사이트에서는 광고자 키워드에 대하여 사용자가 선택 위치나 순위를 지정할 수 있다. 그러나, 이 편리한 시스템에서는 단일 키워드만이 처리되고, 따라서 동일 키워드에 대해 동일 입찰액에서 여러 입찰이 존재하는 동순위 상황을 처리하지 않는다.

따라서, 위치별 대금지불식 시스템의 입찰액을 관리할 위한 개선된 시스템 및 방법이 필요하다.

#### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 실시예들은 위치별 대금지불식 데이터베이스 검색 시스템을 위한 방법 및 시스템을 제공한다. 발명의 방법 및 시스템은 광고자에 관련된 한개 이상의 검색 목록을 저장하고, 각각의 검색 목록은 각각 입찰액을 가지고 있으며, 선택한 검색 목록에 대한 입찰 상한액을 수신한다. 입찰액은 입찰 상한액에 따라, 선택한 검색 목록에 대해 조절된다.

#### 발명의 구성 및 작용

도 2는 위치별 대금지불 검색 시스템(200)의 블록도표이다. 도 2는 본 발명의 한 실시예에 사용되는 클라이언트/서버 구조로 설정되는 분산 시스템(200)의 한 예다. 클라이언트는 관련되지 않은 클래스나 그룹의 서비스를 이용하는 또다른 클래스나 그룹의 멤버이다. 서버는 통상적으로 인터넷같은 통신 매체상에서 접근가능한 원격 컴퓨터 시스템이다. 클라이언트 과정은 제 2 컴퓨터 시스템에서 액티브할 수 있고 통신 매체 상에서 서버 과정과 통신하여, 서버의 정보 수집 능력을 다수의 클라이언트가 이용할 수 있다. 따라서, 서버는 컴퓨터 네트워크에 대한 정보 제공자로 작용한다.

따라서 도 2의 블록도표는 다수의 광고자 웹서버(204) 및 관련 데이터베이스(224), 계좌 관리 서버(206) 및 관련 데이터베이스(226), 그리고 검색 엔진 웹서버(208) 및 관련 데이터베이스(228), 그리고 다수의 클라이언트 컴퓨터(216)를 포함하는 분산 시스템(200)을 도시한다. 다수의 클라이언트 컴퓨터(216)란 궁극적으로 검색자 컴퓨터와 광고자 컴퓨터를 말하며, 앞서 언급한 분산 시스템의 구성요소들은 인터넷(214) 같은 네트워크에 연결된다. 네트워크(214)는 앞으로 인터넷으로 부를 것이다. 본 발명의 시스템 및 방법이 인터넷용으로 유용하지만, 클라이언트 컴퓨터(216), 광고자 웹서버(204), 계좌 관리 서버(206), 그리고 검색엔진 웹서버(208)가 여러 다른 종류의 다수의 네트워크를 통해 함께 연결될 수 있다. 이러한 네트워크로는 LAN, WAN, 전화선으로 접근되는 지역 네트워크 등을 들 수 있다. 클

라이언트 및 서버 과정은 단일 컴퓨터에서 동시에 실행되는 여러 다른 프로그램들을 포함할 수도 있다. 광고자 웹서버(204), 계좌 관리 서버(206), 그리고 검색 엔진 웹서버(208) 및 관련 기억 장치는 여기서 설명되는 위치별 대금지불 식 데이터베이스 검색 시스템(202)을 포함한다.

클라이언트 컴퓨터(216)는 기존 개인용 컴퓨터, 워크스테이션, 또는 그 외 다른 크기의 컴퓨터 시스템일 수 있다. 각각의 클라이언트(216)는 통상적으로 한개 이상의 프로세서, 메모리, 입/출력 장치, 그리고 네트워크 인터페이스를 포함한다. 네트워크 인터페이스로는 기존 모뎀이나 네트워크 인터페이스 카드 등이 있다. 광고자 웹서버(204), 계좌 관리 서버(206), 검색 엔진 웹서버(208) 각각은 별도의 사설 네트워크에 의해 연결되는 여러 컴퓨터를 포함할 수 있다.

클라이언트 컴퓨터(216)는 광고자 서버(204)에 저장되는 웹페이지나 레코드의 위치를 찾아내는, 웹브라우저 프로그램을 실행할 수 있다. 이 프로그램의 예로는 내버게이터, 익스플로러, 모자이크 브라우저 프로그램들이 있다. 브라우저 프로그램을 이용하여 사용자는 불러올 특정 웹페이지의 주소를 입력할 수 있다. 이 주소들은 URL(Uniform Resource Locators)이라 불린다. 게다가, 페이지를 불러오면, 다른 웹페이지에 대한 하이퍼링크를 사용자가 클릭할 때 브라우저 프로그램은 다른 페이지나 레코드에 대한 접근을 제공할 수 있다. 이러한 하이퍼링크는 웹페이지(30) 내에 위치하고, 이러한 하이퍼링크로 인해 사용자가 자동적으로 또다른 페이지의 URL을 입력하고 상기 페이지를 불러올 수 있다. 이 페이지들은 평이한 텍스트 정보나 그보다 복잡한 멀티미디어 콘텐츠를 포함하는 데이터 레코드일 수 있다. 디지털 방식으로 인코딩된 멀티미디어 정보란 소프트웨어 프로그램, 그래픽, 오디오 신호, 비디오 등같은 것을 의미한다.

한 실시예에서, 클라이언트 컴퓨터(216)는 HTTP(HyperText Transfer Protocol)에 의해 제공되는 기능을 이용하여 계좌 관리 서버(206), 검색 엔진 서버(208), 그리고 광고자 서버(204)를 포함한 여러 네트워크 정보 제공자와 네트워크를 통해 통신한다. 물론 FTP, SNMP, TELNET같은 다른 통신 프로토콜이 사용될 수도 있다. 검색 엔진 서버(208), 계좌 관리 서버(206), 그리고 광고자 서버(204)가 월드와이드웹 상에 위치한다.

앞서 설명한 바와 같이, 두 종류 이상의 서버가 본 실시예에서 고려된다. 제 1 서버는 컴퓨터 저장 매체(220)와 처리 시스템으로 구성되는 계좌 관리 서버(206)다. 계좌 관리 서버(206)의 저장 매체(220)에 데이터베이스가 저장된다. 이 데이터베이스는 광고자 계좌 정보를 내장한다. 여기서 설명되는 시스템은 계좌 관리 서버(206)의 메모리나 대용량 기억 장치같은 컴퓨터 저장 매체 상에 실행 명령으로 저장되는 소프트웨어로 구현될 수 있다. 계좌 관리 서버(206)에 저장되는 광고자 계좌 정보에 접근하기 위해, 클라이언트 컴퓨터(216)에서 실행되는 기존 브라우저 프로그램들이 사용될 수 있다. 계좌 관리 서버(206)에 대한 접근이 방화벽을 통해 달성되는 것이 선호된다. 방화벽은 계좌 관리 및 검색 결과 위치 프로그램과 계좌 정보가 외부로부터 간접받는 것을 차단한다. 보안 소켓층(Secure Sockets Layer)이나 보안 HTTP같은 표준 통신 프로토콜에 대한 개선점을 통해 추가적인 보안이 제공될 수 있다.

제 2 서버 종류는 검색엔진 웹서버(208)이다. 브라우저 프로그램을 통해 검색 엔진 웹서버(208)에 질의할 수 있는 다른 웹서버 상의 검색 엔진 웹서버 URL이나 사이트를 둘러볼 때, 검색 엔진 프로그램으로 인해 네트워크 사용자들이 월드와이드웹 상에서 가용한 수백만개의 페이지 사이에서 관심있는 페이지를 식별하기 위해 키워드 질의를 타이핑할 수 있다. 발명의 선호되는 실시예에서, 검색엔진 웹서버(208)는 계좌 관리 서버(206)에 의해 실행되는 입찰과정의 결과로부터 얻어지고 이에 의해 형태를 갖추는 관련 입력을 포함하는 검색 결과 리스트를 발생시킨다. 검색 엔진 웹서버는 이 목록을 웹페이지 형태로 네트워크 사용자에게 전송하고, 여기서 클라이언트 컴퓨터(216)에서 실행되는 브라우저 상에 디스플레이된다. URL 의 웹페이지를 둘러봄으로서 검색엔진 웹서버의 한 실시예를 발견할 수 있다.

검색엔진 웹서버(208)는 인터넷(214)에 연결된다. 한 실시예에서, 검색엔진 웹서버(208)는 사용자 질의에 따라 검색 결과를 발생시키는 데 사용되는 검색 목록 레코드를 포함한 검색 데이터베이스를 포함한다. 게다가, 검색엔진 웹서버(208)는 계좌 관리 서버(206)에도 연결될 수 있다. 검색엔진 웹서버(208)와 계좌 관리 서버(206)는 클라이언트 컴퓨터(216)에 위치한 사용자의 여러 다른 정보 요구를 처리한다.

예를 들어, 클라이언트 컴퓨터(216)에 위치하는 한 종류의 사용자들이 광고자 웹서버(204)에 위치하는 광고자 웹사이트를 가지는 광고자나 광고 웹사이트 운영자같은 네트워크 정보 제공자일 수 있다. 이 광고 웹사이트 운영자나 광고자가 계좌 관리 서버(206)의 기억 장치에 위치하는 계좌 정보에 접근하고자 할 수 있다. 광고 웹사이트 운영자는 계좌 관리 서버(206)에 위치하는 계좌를 통해, 타 광고자와의 경쟁적 입찰 과정에 참가할 수 있다. 광고자는 광고자 웹사이트의 콘텐츠에 관련된 다수의 검색 용어에 대해 입찰할 수 있다. 한 실시예에서, 광고자 웹사이트에 대한 입찰 검색 용어의 관련성은 검색 용어와 광고자 웹사이트 URL을 포함하는 검색 목록을 데이터베이스에 삽입하기 전에 수동 편집 과정을 통해 결정된다. 발명의 대안의 실시예에서는, 대응하는 웹사이트에 대한 검색 목록의 입찰된 검색 용어의 관련성은 계좌 관리 서버(206)의 프로세서에서 실행되는 컴퓨터 프로그램을 이용하여 평가될 수 있다. 이때, 컴퓨터 프로그램은 지정 편집 규칙 세트에 따라 검색 용어와 대응 웹사이트를 평가할 것이다.

입찰액이 높을수록, 광고자가 입찰한 검색용어를 이용한 검색이 실행될 때, 검색 엔진(208)에 의해 발생된 검색 결과 리스트 페이지에서 보다 유리한 위치를 점할 수 있다. 한 실시예에서, 광고자 입찰액은 검색 결과 리스트 페이지 상의

하이퍼링크를 통해 광고자 웹사이트에 접근할 때마다 광고자 계좌로부터 차감되는 금액을 포함한다. 대안으로, 이 입찰액은 광고자가 부여한 경제적 가치를 포함할 수 있다. 검색자는 광고자 하이퍼링크에 연계된 정보를 불러오라는 검색 요청을 개시하기 위해 컴퓨터 입력 장치로 하이퍼링크 위를 클릭한다. 검색 결과 리스트 하이퍼링크에 대한 각각의 접근이나 클릭은 '클릭'을 광고자에 대한 계좌 식별자와 관련시키기 위해 검색엔진 웹서버(208)로 리디렉션될 것이다. 이 리디렉션은 검색자에게 보이지 않은 것으로서, 검색자가 클릭한 검색 결과 리스트 하이퍼링크를 이용하여 광고자의 URL에 접근하기 전에 검색 결과 페이지로 코딩된 계좌 식별 정보에 접근할 것이다. 계좌 식별 정보는 불러오기 요청으로부터의 정보와 함께 광고자 계좌에 불러오기 요청 이벤트로 레코딩된다. 이 메커니즘을 통해 얻어진 정보가 당 분야에 알려진 기존 서버 시스템 로그를 이용하여 가능하지 않은 방식으로 URL을 가진 계좌 식별자와 일치하기 때문에, 정확한 계좌 차변(debit) 레코드가 유지될 것이다. 검색 결과 리스트 페이지에 대한 하이퍼링크와 광고자의 웹사이트 설명이 광고자 목록이 대금지불된 목록이라는 표시에 동반된다. 각각의 지불된 목록은 광고자에게 비용을 디스플레이하고, 이 비용은 검색 결과 리스트를 통한 광고자 사이트로의 각각의 진입에 대해 광고자가 지불한 클릭당 비용에 대응하는 비용이다.

두 번째 종류의 클라이언트 컴퓨터(216)측 사용자는 웹상에서 특정 정보를 찾는 검색자를 포함할 수 있다. 검색자는 웹서버(208) 상에 위치한 검색엔진 웹페이지에 브라우저를 이용하여 접근할 수 있다. 검색엔진 웹페이지는 질의박스를 포함하고, 이 질의박스에는 질의자가 한개 이상의 키워드를 포함하는 검색 용어를 타이핑해 넣을 수 있다. 대안으로, 검색엔진 웹서버(208)에 하이퍼링크되어 원격 웹서버에 저장된 웹페이지에 위치한 질의박스를 통해 검색자는 검색엔진 웹서버(208)에 질의할 수 있다. 검색자가 검색용어 입력을 마치면, 검색자는 제공된 하이퍼링크 위를 클릭함으로써 검색엔진 웹서버(208)에 질의를 전송할 수 있다. 검색엔진 웹서버(208)는 검색 결과 리스트 페이지를 발생시킬 것이고, 클라이언트 컴퓨터(216) 측 검색자에게 이 페이지를 전송할 것이다.

검색자는 대응하는 웹페이지에 접근하기 위해 검색 결과 페이지 상의 각각의 목록과 연계된 하이퍼텍스트 링크 위를 클릭할 수 있다. 하이퍼텍스트 링크는 인터넷(214) 상의 어느 위치의 웹페이지에도 접근할 수 있고, 광고자 웹서버(204)에 위치한 광고자 웹페이지에 대한 지불 목록을 포함한다. 한 실시예에서, 검색 결과 리스트는 광고자 입찰의 결과로 위치하는 것이 아니라 INKTOMI, LYCOS, 또는 YAHOO! 검색 엔진처럼 종래의 월드와이드웹 검색 엔진에 의해 발생하는 비-지불 목록을 또한 포함한다. 비-지불 하이퍼텍스트 링크는 편집 팀에 의해 데이터베이스에 수동으로 인덱싱되는 링크를 또한 포함할 수 있다. 비-지불 목록이 검색 결과 페이지 상에서 지불된 광고자 목록 다음에 나타나는 것이 바람직하다.

또하나의 실시예에서, 클라이언트 컴퓨터(216) 측 사용자는 위치별 대금지불형 검색 시스템(200)의 운영자와 제휴한 타웹서비스 제공자의 웹사이트에 접근할 수 있다. 제휴 협의 하에서, 제휴한 웹서비스 제공자의 웹페이지를 이용하여 클라이언트 컴퓨터(216) 측 사용자가 입력한 검색 질의가 또한 검색엔진 웹서버(208)에 전달된다. 검색엔진 웹서버(208)는 여기서 공개하는 바와 같이 위치별 대금지불형 검색 결과를 생성한다. 일부 대금지불형 검색 결과는 클라이언트측 컴퓨터의 사용자에게 다시 전달되어, 질의 결과 형성을 위해 타 검색 결과와 조합된다. 제휴 합의 하에서, 위치별 대금지불형 검색 결과는 질의 결과 내에서 적절한 위치로 놓일 수 있다. 사용자가 위치별 대금지불형 검색 결과 중 하나를 클릭할 경우, 위치별 대금지불형 검색 시스템(200)이나 제휴한 웹서비스 제공자에 대한, 또는 둘 모두에 대한 경제적 가치가 발생한다.

위치별 대금지불형 검색 시스템(200)의 운영자 측면으로부터, 제휴 합의 하에서, 위치별 대금지불형 검색 결과는 사용자에게 전달되는 질의 결과의 가장 윗부분이나 윗부분에 가깝게 위치하는 것이 선호된다. 이 방식으로 처리된 검색 목록은 프리미엄 목록이라 불린다. 한 예에서, 프리미엄 목록은 한 검색 용어에 대해 상위 세 검색 목록이고, 제휴 웹서비스 제공자에게 전달되어 질의 결과의 상위 세 위치에 디스플레이된다. 프리미엄 목록은 사용자가 클릭할 가능성을 증가시킨다. 이 방식으로, 광고자의 프리미엄 검색 목록은 월드와이드웹을 이용하여 다수의 검색자에 의해 나타날 것이고, 광고자 웹사이트에 대한 트래픽을 증가시킨다. 이는 질의 결과의 윗부분 근처에 디스플레이되는 것을 보장하는 순위나 위치로, 프리미엄 검색 목록으로 광고자의 검색 목록을 위치시키도록 광고자가 입찰액을 제시하는 자극을 증가시킨다.

도 3은 도 2의 시스템 예(200)같은 위치별 대금지불식 데이터베이스 검색 시스템에 대한 위치 입찰 방법을 설명하는 순서도이다. 이 시스템에서는 광고자가 한개 이상의 검색 목록에 대해 상한액과 요망 순위를 명시할 수 있다. 상한액은 검색 목록의 입찰이 시스템에 의해 설정될 수 있는 최대 금액이다. 상한액 이하의 입찰액만이 수용가능하다. 요망 순위는 프리미엄 목록에 대응하는 순위 중 하나로 제한되며, 프리미엄 목록이란 본 예의 시스템에서 순위 1, 2, 3, 또는 사용자에게 디스플레이되는 첫 번째 세 개의 검색 목록을 의미한다. 또한, 본 예의 시스템은 검색 목록의 순위가 입찰액에 의해 결정되는 정책을 가지며, 동일한 입찰액이나 동등한 조건을 가진 검색 목록에서는 먼저 위치한 입찰이 나중에 입찰한 목록보다 더 높은 순위를 가진다. 더욱이 본 예의 시스템에서, 일부 목록은 새 규칙의 적용에서 제외된다. 시스템은 현재 0.05달러의 최소 입찰액을 가지지만, 일부 목록은 최소값이 적용되기 전에 생성되어 상기 최소값보다 작은 입찰액을 가진다. 현 정책 하에서, 예외 적용 목록에 대한 입찰액이 변경될 경우, 0.05 달러의 최소 입찰액이 적용된다.

한 실시예에서, 도 3의 방법과 도 2의 시스템은 다음 규정에 의해 요약되는 입찰 변경 로직을 구현한다.

1. 귀하는 귀하가 요청한 위치에서 가장 낮은 가격으로 위치할 것이다.

2. 귀하가 요청한 위치를 얻을 수 없도록 동순위가 발생할 경우, 동순위 금액보다 0.01달러 높은 새 입찰액으로 입찰할 것이고, 귀하는 그 동순위 바로 위에 놓일 것이다. 이는 귀하가 귀하가 요청한 위치보다 높은 위치를 얻음을 의미한다.

3. 귀하의 새 입찰액이 귀하의 상한액을 넘길 수는 없다. 귀하가 명시한 상한액이 너무 낮아서 귀하가 요청한 위치를 얻을 수 없을 경우, 귀하의 상한액 내에서 최적의 위치를 얻을 것이다. 이는 귀하의 새 계좌가 귀하의 입찰 상한액과 같다는 것을 의미하는 경우가 대부분이지만, 동일 위치를 더 낮은 가격으로 얻을 수 있는 경우 귀하는 더 낮은 가격을 얻을 것이다.

4. 귀하의 새 입찰액은 0.05 달러의 최소 입찰액 이상일 것이다. 이는 귀하가 예외적용 목록에 대한 위치 입찰을 이용할 경우, 상기 목록에 대한 예외적용 상태를 상실할 것이라는 것을 의미한다.

이 규칙들은 한 예일 뿐이다. 다른 규칙들도 강구될 수 있고 적용될 수 있다.

이 규칙들을 적용한 예가 아래에 도시된다. 이들 예에서는 원 순위와 입찰액 이 여러 검색 목록에 대해 도시된다. 이때 상기 여러 검색 목록은 모두 동일한 검색 용어를 명시한다. 이 검색 용어를 포함한 질의를 사용자로부터 받으면, 이 목록들은 입찰액에 따른 순위 순서로 사용자에게 질의결과 내에 제시될 것이다. 제휴 합의 하에서, 상위 세 순위 목록은 프리미엄 목록이며, 제휴한 웹서비스 제공자로부터 수신한 질의에 대한 질의 결과에 제시될 것이다.

예 1. 첫 번째 예에서, 입찰액 0.90달러, 순위 5의 광고자가 상한액 1.50 달러로 순위 2를 요청한다. 기존 입찰액과 규정을 바탕으로 하여, 새 순위는 2이고 입찰액은 1.00달러이다. 따라서 시스템은 선택한 검색 목록에 대한 요망 순위와 상한액을 수신하여, 상한액과 요망순위에 따라 선택 검색 목록에 대한 입찰액을 각각 조절한다. 본 특정 실시예에서, 명시된 금액이나 상한액으로부터 요망 순위를 얻기 위해 충분히 높은 입찰액까지 입찰액을 감소시키기 위해 거품을 없애는 과정(bubbl popping)이 적용된다.

예 1: 문제없음. 요청한 순위를 부여함.

원순위 상태 B2P 최종 순위 상태

1 \$1.00 구순위: 5 1 \$1.00

2 \$0.99 구입찰액: \$0.90 2 \$1.00

3 \$0.98 요청순위: 2 3 \$0.99

4 \$0.97 상한액: \$1.50 4 \$0.98

5 \$0.96 새순위: 2 5 \$0.92

6 \$0.95 새입찰액: \$1.00 6 \$0.80

상태: 성공

예 2. 두 번째 예에서는, 입찰액 0.90달러의 구순위 5를 가진 광고자가 1.50달러의 상한액으로 순위 2를 요청한다. 그러나 이번에는 1.00달러의 입찰액을 가진 두 목록이 첫 번째와 두 번째 순위가 되는 동순위 조건이 존재한다. 앞서 규칙을 적용하면, 동순위 상황이 요청 순위 2를 불가하게 만들기 때문에, 시스템은 동순위 금액보다 0.01달러만큼 입찰액을 증가시킴으로서 새 입찰액을 조절하고, 검색 목록을 제 1 순위 위치에 놓이게 한다.

예 2: 새 순위를 요청보다 높게 함

원순위 상태 B2P 최종 순위 상태

1 \$1.00 구순위: 5 1 \$1.01

2 \$1.00 구입찰액: \$0.90 2 \$1.00

3 \$0.98 요청순위: 2 3 \$1.00

4 \$0.92 상한액: \$1.50 4 \$0.98

5 \$0.90 새순위: 2 5 \$0.92

6 \$0.80 새입찰액: \$1.01 6 \$0.80

상태: 부분성공

예 3. 세 번째 예에서, 입찰액 0.90달러로 구순위 5에 있는 광고자가 0.95달러의 상한액으로 순위 2를 요청한다. 본 예에서, 1.00달러, 0.99달러, 0.98달러의 입찰액에 있는 순위 1, 2, 3의 검색 목록들은 검색 목록을 요청한 순위보다 낮은 새 순위로 강제할 것이다.

예 3: 상한액이 새 순위를 요청값보다 낮게 함.

원순위 상태 B2P 최종 순위 상태

1 \$1.00 구순위: 5 1 \$1.00

2 \$0.99 구입찰액: \$0.90 2 \$0.99

3 \$0.98 요청순위: 2 3 \$0.98

4 \$0.92 상한액: \$0.95 4 \$0.93

5 \$0.90 새순위: 4 5 \$0.92

6 \$0.80 새입찰액: \$0.93 6 \$0.80

상태: 부분성공

예 4. 네 번째 예에서, 입찰액 0.99 달러, 구순위 2의 광고자가 0.90달러의 상한액 내에서 순위 4를 요청한다. 본 예에서, 0.90달러의 상한액은 새 순위를 요청한 순위 4보다 낮게 하지만, 새로 얻는 순위 5는 주어진 상한액 내에서 얻을 수 있는 최고의 위치이다. 거품 제거(bubble popping) 방법을 적용함으로써, 입찰액이 0.81 달러로 낮아지고, 이 금액은 상한액 내에서 최고의 순위로 있게 할 수 있는 최저 금액이다.

예 4: 입찰액은 새 순위를 요청한 순위보다 낮게 한다. 거품 제거 과정은 입찰액을 더욱 떨어뜨린다.

원순위 상태 B2P 최종 순위 상태

1 \$1.00 구순위: 2 1 \$1.00

2 \$0.99 구입찰액: \$0.99 2 \$0.98

3 \$0.98 요청순위: 4 3 \$0.95

4 \$0.92 상한액: \$0.90 4 \$0.92

5 \$0.90 새순위: 5 5 \$0.81

6 \$0.80 새입찰액: \$0.81 6 \$0.80

상태: 부분성공

예 5. 다섯 번째 예에서, 입찰액 0.90달러, 구순위 5의 광고자가 1.00 달러의 상한액 내에서 2 순위를 요청한다. 그러나, 본 예에서는 순위 1, 2의 검색 목록이 1.00달러의 입찰액을 가지는 동순위 조건이 발생한다. 그러나 상한액 때문



예, 새 순위는 구순위보다 낮다. 그 결과는 새 순위는 요청 순위 2보다 낮은 순위 3이다.

예 5: 상한액 및 동순위는 새 순위를 요청순위보다 낮게 한다.

원순위 상태 B2P 최종 순위 상태

1 \$1.00 구순위: 2 1 \$1.00

2 \$1.00 구입찰액: \$1.00 2 \$0.98

3 \$0.98 요청순위: 4 3 \$0.92

4 \$0.92 상한액: \$0.92 4 \$0.92

5 \$0.92 새순위: 5 5 \$0.91

6 \$0.90 새입찰액: \$0.91 6 \$0.90

상태: 부분성공

한 실시예에서, 광고자에게 보다 선호되는 결과를 제공하기 위해, 이 규칙들에 일부 예외사항이 있다. 예외사항은 아래와 같이 설정된다.

a) 규칙을 적용한 후, 귀하의 새 입찰액이 귀하의 구 입찰액과 같다고 드러날 경우, 어떤 변경도 행하지 않는다. 이 방식으로 귀하는 이 입찰에서 귀하의 우선적 위치를 유지할 수 있다.

b) 귀하의 새 입찰액이 귀하의 구 입찰액보다 높지만 귀하의 순위가 올라가지 않을 경우, 귀하의 입찰액을 변경시킬 수 없다. 이 방식으로 순위 개선이 없으므로 요금 부과도 없다.

c) 귀하의 새 계좌가 요청 순위에서 아래로 구순위보다 낮게 내려간다고 드러날 경우, 귀하의 입찰액을 변경시킬 수 없다. 물론, 귀하의 구계좌는 이것이 발생하기 위한 상한액 하에 놓여야 한다.

d) 동순위 입찰의 블록이 있기 때문에 새 순위가 요청 순위보다 나쁘다고 드러날 경우, 그리고 귀하의 목록이 동순위 블록 내에 있을 경우, 변경을 행할 수 없다. 이는 귀하가 목록에서 아래로 이동할 것을 요청하였으나 구순위와 요청 순위 사이에 동순위 블록이 있을 경우 발생한다. 변경을 행하면, 요청보다 아래에 동순위 블록 하에서 종료될 것이다. 이는 바람직하지 않다.

e) 예외적용된 목록에 대한 위치 입찰을 이용할 경우, 그리고 새 순위가 요청순위보다 더 낮다고 드러날 경우, 변경을 행하지 않는다. 귀하의 예외적용된 목록을 보호하기 위해 그런 것이다.

이 예외사항들은 한 예일 뿐이다. 다른 예외사항도 강구될 수 있고 적용될 수 있다.

이 규칙들의 적용의 예가 아래에 나타난다.

예 7. 본 예에서 광고자 C는 0.80 달러의 상한액 내에서 순위 1을 요청한다. 상한액이 충분하지 않기 때문에, 새 입찰은 상한액까지 증가할 것이다. 그러나, 이는 구 입찰액과 같고 따라서 변경이 필요하지 않다. 최종 상태는 초기 상태로 부터 불변이다.

| 예 7 |     |         |
|-----|-----|---------|
| 위치  | 광고자 | 입찰액(\$) |
| 1   | A   | 1.00    |
| 2   | B   | 0.80    |
| 3   | C   | 0.80    |
| 4   | D   | 0.80    |
| 5   | E   | 0.80    |
| 6   | F   | 0.75    |

예 8. 본 예에서는 광고자 B가 1.00달러의 상한액 내에서 순위 1을 요청하는 시스템을 이용한다. 정상 처리의 경우 입찰액 0.81달러로 순위 2를 얻을 것이다. 그러나, 순위 개선이 없고, 새 입찰액으로는 광고자가 대금을 더 지불할 뿐이다. 따라서 시스템은 요청 순위를 허락할 수 없으므로 아무일도 하지 않는다.

| 예 8 |     |         |
|-----|-----|---------|
| 위치  | 광고자 | 입찰액(\$) |
| 1   | A   | 1.00    |
| 2   | B   | 0.80    |
| 3   | C   | 0.80    |
| 4   | D   | 0.80    |
| 5   | E   | 0.80    |
| 6   | F   | 0.75    |

예 9. 본 예에서는 광고자 C가 시스템을 이용하여 0.80달러의 상한액 내에서 순위 2를 요청한다. 정상 처리에서는 0.76달러의 입찰액으로 순위 5를 얻을 것이다. 그러나, 광고자의 새 순위가 구 순위보다 낮고 요청 순위보다도 낮기 때문에 이는 바람직한 결과가 아니다. 따라서 시스템은 아무 일도 하지 않는다.

| 예 9 |     |         |
|-----|-----|---------|
| 위치  | 광고자 | 입찰액(\$) |
| 1   | A   | 1.00    |
| 2   | B   | 0.80    |
| 3   | C   | 0.80    |
| 4   | D   | 0.80    |
| 5   | E   | 0.80    |
| 6   | F   | 0.75    |

예 10. 본 예에서, 광고자 B는 시스템을 이용하여 0.80달러의 상한액 내에서 순위 3을 요청한다. 순위 3이나 4를 얻는 것은 불가능하다. 동순위 상황으로 인해 이 순위들을 얻을 수가 없다. 광고자를 0.76달러의 순위 5로 이동시키는 것이 바람직하지 않다. 따라서, 시스템은 아무 일도 하지 않을 것이고, 최종 위치는 0.80달러의 순위 2일 것이다. 이는 광고자 B가 시작했던 것과 같은 위치 및 입찰액이다. 이 경우에, 광고자는 요청한 것보다 높은 순위를 얻는다. 광고자 B가 시스템을 이용하여 0.79달러의 상한액 내에서 순위 3을 요청할 경우, 최종 결과는 0.76달러의 순위 5일 것이다.

| 예 10 |     |         |
|------|-----|---------|
| 위치   | 광고자 | 입찰액(\$) |
| 1    | A   | 1.00    |
| 2    | B   | 0.80    |
| 3    | C   | 0.80    |
| 4    | D   | 0.80    |
| 5    | E   | 0.80    |
| 6    | F   | 0.75    |

예 11. 본 예에서, 광고자 D는 시스템을 이용하여 0.05 달러의 상한액 내에서 순위 3을 요청한다. 정상 처리에 따라, 시스템은 0.05 달러의 새 입찰액으로 순위 2를 부여할 것이다. 그러나, 광고자는 요청한 것보다 높은 순위를 얻을 것이고 예외적용 상태를 상실한다 이는 바람직하지 않아서 시스템이 아무 일도 하지 않는다. 광고자 D가 시스템을 이용하여 0.05 달러의 상한액 내에서 순위 1을 요청할 경우, 정상 처리에 따라, 0.05 달러의 새 입찰액으로 순위 2를 얻을 것이다. 이 경우에 우리는 변화를 행할 수 있고, 새 순위가 요청 순위보다 낮기 때문에 부분 성공이라 말할 수 있다.

| 예 11 |     |         |
|------|-----|---------|
| 위치   | 광고자 | 입찰액(\$) |
| 1    | A   | 0.05    |
| 2    | B   | 0.04    |
| 3    | C   | 0.03    |
| 4    | D   | 0.02    |

앞서 언급한 규정을 도시하는 도 3의 순서도가 아래에 설명된다. 도 3의 실시예의 방법은 블록 300에서 시작한다. 블록 302에서, 광고자로부터 정보를 수신한다. 한 실시예에서, 정보는 새 상한액으로서, 광고자의 입찰액을 조절하는데 사용된다. 또다른 실시예에서, 수신한 정보는 새 요망 순위로서, 과옥자가 입찰을 조절하는데 사용된다. 도 3에 도시되는 실시예에서, 새 정보는 새 요망순위와 상한액으로서, 이들 모두는 광고자의 입찰액을 조절하는데 사용된다. 새 정보는 단일 선택 검색 목록에 대한 것일 수도 있고, 선택한 검색 목록 그룹에 대한 것일 수도 있으며, 광고자 계좌에 관련된 모든 검색 목록일 수도 있다. 블록 304에서는 선택 검색 목록이 시장 위치로부터 제거된다. 예를 들어, 도 2의 검색엔진 웹서버(208)로부터 또다른 저장 위치로 검색 목록을 이동시킴으로서 제거된다. 이는 데이터가 업데이트될 때 검색 목록의 이용을 방지한다.

제어는 블록 306에서 시작하는 루프로 들어간다. 검색 용어에 대한 첫 번째 검색 목록이 처리된다. 블록 308에서는 현 순위가 요청 순위보다 큰지, 또는 현 입찰액이 상한액보다 작은 지가 결정된다. 만약 그러하다면, 루프를 빠져나와 블록 316으로 진행한다.

블록(308) 테스트가 만족되지 않으면, 블록(312)에서 선택 검색 목록에 대한 입찰액이 조절된다. 일반적으로 입찰액이 증가한다. 버블 제거를 적용하면, 입찰액이 감소한다. 블록 314에서는 제어가 블록 306으로 되돌아가서, 명시된 검색 용어에 대한 다음 검색 목록이 처리를 위해 선택된다.

명시된 검색 용어에 대한 모든 검색 목록이 처리된 후 제어는 루프를 빠져나와 블록 316으로 진행한다. 블록 316에서는 입찰액 변경 규정에 대한 예외사항이 테스트된다. 예외 처리의 한 실시예가 도 4와 연계하여 아래에 설명된다. 블록 316의 처리 중, 예외상황이 존재하기 때문에 선택된 검색 목록에 대해 어떤 입찰액 변화도 나타나지 않아야 하는 지가 결정된다. 어떤 예외 조건도 나타나지 않을 경우, 입찰액은 도 3의 루프 처리에서 결정되는 바와 같이 변화한다. 블록 318에서는 임시 기억 장치로부터, 질의에 응답하는 검색 엔진에 의해 이용될 시장 위치 데이터베이스로 검색 목록이 되돌아온다.

도 4는 도 3의 방법의 예외 상황을 처리하는 과정의 순서도이다. 실시예는 블록 400에서 시작한다. 블록 402에서, 도 3의 과정 중 결정된 새 입찰액이 동일 검색 목록에 대한 구 입찰액과 같은 지가 결정된다. 만약 그러하다면, 제어는 블록 410으로 진행된다. 그렇지 않다면, 블록 404에서, 검색 목록에 대해 결정된 새 입찰액이 구 입찰액과 같으나 검색 목록에 대하여 전혀 순위 개선을 보이지 않는 지가 결정된다. 만약 그러하다면 제어는 블록 410으로 진행된다.

그렇지 않을 경우, 블록 406에서 여러 조건이 확인된다. 먼저, 조절되지 않은 입찰액이 광고자가 명시한 상한액 이하인 지가 결정된다. 두 번째로, 조절되지 않은 순위가 요청 순위보다 높은 지가 결정된다. 세 번째로, 조절되지 않은 순위가 도 3의 루프에서 결정된 새 순위보다 낮은 지가 결정된다. 모든 이 조건들이 부합될 경우, 제어는 블록 410으로 진행한다.

블록 408에서, 블록 402, 404, 406의 예외조건 중 어느것도 부합하지 않을 경우, 도 3의 루프 과정에 의해 결정되는 입찰액 변경이 처리된다. 선택된 검색 목록에 대한 입찰액은 수신한 상한액과 요망순위에 따라 조절된다.

블록 402, 404, 406의 예외조건 중 어느 하나가 부합될 경우, 블록 410에서 검색 목록에 어떤 변화도 제시되지 않는다. 도 4의 예외 처리 방법은 블록 414에서 종료되고 제어는 도 3의 블록 318로 되돌아간다.

도 5는 도 2의 위치별 대금지불식 시스템에서 위치 입찰 기능의 과정을 설명하는 상태도표(500)이다. 도 5에서는 블

록이 시스템의 동작 상태에 대응하며, 라벨링된 링크는 클릭된 하이퍼링크에 대응한다.

상태도표(500)는 접근부(502)와 위치입찰부(504)를 포함한다. 도 5의 각각의 블록은 설명된 기능을 실행하기 위해 저장된 데이터의 코드의 블록에 대응한다. 접근부(502)는 보안 로그-인, 과정 보고 등 여러 관리 기능을 제공한다. '입찰액 관리' 윈도(508)의 '위치 입찰' 링크(506)를 선택함으로써, 광고자의 웹브라우저에 접근한다. 이 링크(506) 선택은 위치 입찰부(504)의 위치 입찰 제어 페이지(510)에게로 광고자의 브라우저를 리디렉션한다. 위치 입찰 제어 페이지(510)는 시스템의 위치 입찰 과정을 광고자가 제어할 수 있게 한다. 위치 입찰 제어 페이지(510)에서는 사용자가 한개 이상의 검색 목록을 위치 입찰 제어할 수 있다.

위치 입찰 제어 페이지(510)의 한 실시예가 도 6에 도시된다. 페이지(510)는 계좌 식별 윈도(602), 모든 목록 입찰 섹션(604), 개별 목록 섹션(606), 검색 제어 섹션(608)을 포함한다. 계좌 식별 윈도(602)는 광고자에 대한 계좌 식별 정보를 디스플레이하고, 광고자가 계좌 변경을 선택할 경우 새 계좌 식별 정보를 수신하기 위한 텍스트 입력 박스의 기능을 한다.

모든 목록 입찰 섹션(604)은 요망 순위 텍스트 입력 윈도(610)와 입찰 상한액 윈도(612)를 업데이트 버튼(614)과 함께 포함한다. 모든 목록 입찰 섹션(604)은 입찰 상한액 윈도(612)에 입력되는 상한액에서 요망 순위 텍스트 입력 윈도(610)에 입력되는 요망 순위로 광고자의 모든 검색 목록에 대해 모든 광고자의 입찰을 변경시키도록 광고자에 의해 이용될 수 있다. 업데이트 버튼(614)을 누를 경우, 시스템은 요망 순위와 입찰 상한액에 따라 모든 입찰액을 광고자의 요망 순위로 업데이트한다. 여기서 명시되는 규칙 및 예외사항이 본 업데이트 과정에 사용된다. 그러나 다른 규칙 세트가 사용될 수도 있다.

개별 목록 섹션(606)은 개별 목록 업데이트부(610)와 퍽페이지 필 부분(615)을 포함한다. 개별 목록 업데이트부(610)는 선택된 계좌 하의 광고자의 모든 목록(620), 현 입찰액 윈도(622), 현 위치 윈도(624), 최상위로 입찰 윈도(626), 현 입찰액 툴(628), 요망순위 텍스트 입력 윈도(630), 그리고 입찰 상한액 윈도(632)를 업데이트 버튼(634)과 리세트 버튼(636)과 함께 보여주는 표를 포함한다. 따라서 각각의 검색 목록(620)에 대하여, 표는 광고자의 현 입찰액을 현 입찰액 윈도(622)에서, 동일 검색 용어에 대한 다른 검색 목록에 대한 광고자의 현 위치를 현 위치 윈도(624)에서, 그리고 최상위 순위에도달하기 위해 필요한 입찰액을 최상위 입찰 윈도(626)에서 보여준다. 현 입찰 툴(628)은 검색 용어에 대한 일부나 모든 현 입찰액을 보여주는 웹페이지로 사용자의 브라우저를 리디렉션하는 하이퍼링크로서, 이 웹페이지에서는 나열된 검색 목록 사이에서 요망 순위를 얻기 위해 광고자가 자신의 입찰액을 조절할 수 있다.

업데이트 버튼(634)과 함께 요망 순위 텍스트 입력 윈도(630)와 입찰 상한액 윈도(632)는 모든 목록부(604)의 유사 구조와 비슷하게 동작한다. 요망 순위는 한 개 이상의 검색 목록에 대해 요망 순위 텍스트 입력 윈도(630)에 입력될 수 있고, 입찰 상한액 윈도(632)에 입찰 상한액이 입력될 수 있다. 업데이트 버튼(634)을 누르면, 시스템은 요망 순위와 입찰 상한액에 따라 선택 검색 목록에 대한 각각의 입찰액들을 광고자의 요망 순위로 업데이트한다. 리세트 버튼(636)을 누르면, 요망 순위 텍스트 입력 윈도(630)와 입찰 상한액 윈도(632)의 입력이 삭제된다.

퍽 페이지 필 부분(615)에서는 광고자가 페이지 상에 현재 도시되는 모든 검색 목록에 대한 요망 순위값과 입찰 상한액을 명시할 수 있다. 이들은 모든 목록부(604)와 개별 목록부(606)의 유사 구조와 비슷하게 동작한다. 페이지 제어 버튼(640)에서는 광고자가 볼 목록 페이지를 선택할 수 있다.

검색 제어 섹션(608)에서는 광고자가 어떤 목록이 페이지에 디스플레이되고 있는 지를 제어할 수 있다. 검색 제어 섹션(608)은 검색 텍스트 입력 윈도(642), 검색 종류 선택기(644), 디스플레이 제어(646), 그리고 입찰 검색 입력 윈도(648)를 포함한다. 검색 텍스트 입력 윈도(642)는 광고자의 검색 목록에 나타날 수 있는 검색 용어나 그 외 다른 텍스트처럼 검색 질의를 규정하는 텍스트를 수신하도록 설정된다. 검색 종류 선택기(644)에서는 검색용어, 제목, URL 등 같이 검색할 검색 목록의 필드나 검색의 종류를 광고자가 명시할 수 있다. 명시된 필드에 부합 텍스트를 가지는 검색 목록이 검색 실행 후 페이지 상에 디스플레이될 것이다. 디스플레이 제어(646)는 페이지 상의 표에 얼마나 많은 검색 목록이 디스플레이되는 지를 광고자가 제어할 수 있다. 이는 퍽페이지 필 과정을 이용하여 검색 목록으로 가득찬 페이지를 위치검색할 때 중요하다. 입찰 검색 입력 윈도(648)는 검색 목록의 입찰액에 대한 상한과 하한을 규정하는 텍스트를 수신하도록 설정된다. 명시된 페이지 내에서 입찰액을 가지는 검색 목록은 검색 실행 후 페이지에 디스플레이될 것이다.

도 5에서는 위치 입찰 제어 페이지(510)의 표에 디스플레이하기 위해 저장된 위치 입찰 정보를 이전 입찰 기능(514)을 가진 거주자가 불러온다. 요망 순위나 입찰 상한액이 한개 이상의 검색 목록에 대해 제출될 때마다 이 정보가 저장된다. 기능(514)은 저장된 데이터를 불러오고, 불러온 정보로 격자를 채운다. 이는 사용자 편의적 특징으로서, 광고자가 이 정보를 별도로 레코딩할 필요성을 없앤다. 저장된 정보를 소거하기 위해 클리어 디폴트 기능(516)이 제공된다.

입찰액 변경 페이지(518)와 관련 검색 및 소트 기능(514)은 입찰액 변경 링크(512)를 클릭함으로써 접근가능하다. 입찰액 변경 페이지(518)는 광고자에 의해 명시된 입찰액 변경에 따라 입찰액 변경 알고리즘을 수행한다. 검색 및 소

트 기능은 적절한 검색 엔진에 의해, 또는 검색 및 소팅 코드에 의해 구현될 수 있다. 명시된 변경사항에 따라 입찰액을 처리한 후, 블록 520에서 확인이 실행된다. 오류 조건이 존재할 경우, 오류 메시지가 블록 522에서 제공된다. 어떤 오류도 존재하지 않을 경우, 예를 들어, 광고자가 변화를 확인함으로써, 그리고 수정된 검색 목록을 다시 활성 시장 위치로 복사함으로써(블록 524) 입찰액 변경 과정이 완료된다. 블록 524에서 확인 메시지가 광고자에게 전달되고, 블록 528에서 입찰액 변경 과정이 종료된다.

위치 입찰 과정은 위치 입찰 개별 기능(530)에 의해, 그리고 위치 입찰 모든 기능(532)에 의해 실행된다. 위치 입찰 개별 기능(530)은 위치 입찰 제어 페이지(510)의 개별 목록 섹션(606)(도 6)로부터 텍스트와 클릭 입력을 수신한다. 위치 입찰 개별 기능(530)과 관련된 것이 검색 및 소팅 기능(534)으로서, 검색 제어 섹션(608)(도 6)에 따라 광고자의 검색 목록을 검색하고 소팅한다.

마찬가지로, 위치 입찰 모든 기능(532)은 위치 입찰 제어 페이지(510)의 모든 목록 입찰 섹션(604)으로부터 텍스트 및 클릭 입력을 수신한다. 위치 입찰 개별 기능(530)과 위치 입찰 모든 기능(532)은 수신한 요망 순위 정보와 입찰 상한액 정보에 따라 입찰액을 조절하도록 동작한다.

어느 경우에도, 블록 536에서 규칙 확인이 실행되어, 수신한 입찰 상한액과 요망순위가 이 규칙에 부합함을 보장한다. 예를 들어 본 실시예에서, 광고자는 검색 목록의 순위 1, 2, 3 중 하나를 요망 순위로 명시할 수 있다. 이와는 다른 순위를 요망 순위로 명시할 경우 에러가 표시된다. 에러가 발생할 경우, 광고자에게 에러 메시지가 디스플레이될 것이고(538, 540), 광고자는 위치 입찰 요청을 다시 제출할 기회를 얻을 것이다.

블록 534의 규정 확인을 통과하면, 위치 입찰 요청이 입찰 서비스 큐에 제출된다(블록 542). 변경 정보를 디스플레이하는 윈도 형태의 팝업 확인으로, 또는 수신 확인을 이메일로 보냄으로써(블록 546), 광고자 입력을 확인하는 내용이 제공된다. 그후 확인과정이 블록 548에서 종료된다.

블록 550에서는 입찰 큐가 광고자 목록을 업데이트하도록 동작한다. 각각의 입찰을 업데이트하는 데 한정된 시간이 소요되고, 여러 위치별 입찰이 짧은 시간 프레임에 제출될 수 있기 때문에 입찰 큐가 구현된다. 예를 들어, 수백이나 수천의 입찰을 한 광고자가 위치 입찰 모든 과정을 실행할 경우(블록 532), 모든 입찰액을 처리하는 것은 수초나 그 이상이 걸릴 수 있다. 광고자의 웹브라우저 화면을 고정시키는 것보다, 수정된 입찰액을 입찰 큐에 제출함으로써, 광고자는 자유롭게 다른 세부사항에 참여할 수 있다. 마찬가지로, 다량의 입찰액 업데이트가 이루어지고 있는 입찰액을 제출하는 다른 광고자들은 다른 처리에 대해 또한 자유롭다. 블록 550의 입찰 큐는 추가적인 특징들을 또한 제공한다. 광고자가 변경요청된 입찰액에 대한 추가적 업데이트를 제출할 경우, 두 번째로 제출된 입찰 변경사항이 첫 번째 제출된 변경사항을 덮어쓸 것이다. 예외적용된 입찰이 입찰 변경시 예외적용 상태를 상실하기 때문에, 앞서 내용으로 인해 오제출된 입찰액을 광고자가 삭제할 수 있다.

블록 552에서는 입찰액이 성공적으로 변경되었는 지가 결정된다. 만약 그러하다면, 블록 554에서, 변경된 입찰액을 큐로부터 제거하고 현재 계류중인 입찰액을 내림으로써 입찰 큐가 업데이트된다.

입찰액이 변경되었다면, 입찰 변경 통지 과정이 블록 556에서 시작된다. 광고자에게 통지가 이루어지고(블록 558), 과정이 블록 560에서 종료된다. 광고자 계좌를 관리하는 위치 데이터베이스 운영자에 대한 입찰에 관련된 계좌 관리자를 광고자가 가질 경우, 블록 562에서 통지가 계좌 관리자에게 이메일로 전송된다. 처리과정은 블록 564에서 종료된다.

## 발명의 효과

앞서 내용으로부터, 본 발명은 광고자 검색 목록에 대한 선택 위치나 순위를 사용자가 지정할 수 있게 하는 방법 및 장치를 제공한다. 사용자는 선택한 검색 목록에 대해 입찰 상한액과 요망 순위같은 정보를 명시한다. 시스템은 입찰 변경 로직을 적용하여, 적절한 경우 검색 목록을 요망 순위로 이동시키도록 선택된 검색 목록에 대한 입찰액을 조절한다. 요망 순위가 검색자에게 제시될 검색 목록의 최상위나 최상위 근처의 프리미엄 위치로 제한되는 것이 선호된다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1.

위치별 대금지불식 데이터베이스 검색 시스템을 위한 방법으로서, 이 방법은,

- 입찰액을 각각 포함하면서 광고자에 관련된 한개 이상의 검색 목록을 저장하고,

- 선택한 검색 목록에 대한 입찰 상한액을 수신하며, 그리고
  - 입찰 상한액에 따라 선택 검색 목록에 대한 입찰액을 각각 조절하는,
- 이상의 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 위치별 대금지불식 데이터베이스 검색 시스템을 위한 방법.

## 청구항 2.

제 1 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계는,

- 각각의 입찰액이 입찰 상한액을 넘지 않는 한 입찰액을 증가시키는,
- 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

## 청구항 3.

제 1 항에 있어서, 상기 방법은,

- 선택한 검색 목록에 대한 요망 순위를 수신하고, 그리고
  - 요망 순위에 따라 선택 검색 목록에 대한 입찰액을 각각 조절하는,
- 이상의 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

## 청구항 4.

제 3 항에 있어서,

- 동순위 조건이 각각의 검색 목록에 대해 요망 순위를 불가능하게 할 경우, 각각의 검색 목록에 대하여 입찰액을 증가시키는,
- 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

## 청구항 5.

제 3 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계는,

- 입찰 상한액 때문에 선택 검색 목록에 대한 요망순위를 얻을 수 없는 경우, 선택 검색 목록에 대한 입찰액을 증가시켜서 입찰액이 입찰 상한액을 넘지못하면서 최적으로 얻을 수 있는 순위에 선택 검색 목록을 위치시키도록 하는
- 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

## 청구항 6.

제 4 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계는,

- 선택 검색 목록에 대해 최적으로 얻을 수 있는 순위를 유지하기 위해 필요한 최소 입찰액으로 입찰액을 감소시키는,
- 과정을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

## 청구항 7.

제 3 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계는,

- 감소된 입찰액이 시스템 최소 입찰액을 넘는 경우에만 입찰액을 각각 감소시키는,
- 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

## 청구항 8.

제 3 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계는,

- 선택 검색 목록에 대한 조절된 입찰액이 어떤 입찰액 변화도 생성하지 않을 경우 조절없이 입찰액을 내버려두는,

과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 9.

제 3 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계는,

- 선택 검색 목록에 대한 조절된 입찰액 처리가 어떤 순위 변화도 생성하지 않을 경우 입찰액을 조절없이 내버려두는,

과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 10.

제 3 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계가,

- 요청 순위를 더 높은 요청 순위로 처리하는 것이 초기 순위보다 낮은 순위로의 순위 변화를 도출할 경우, 입찰액을 조절없이 내버려두는,

과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 11.

제 10 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계는,

- 초기 순위에 필요한 입찰액이 입찰 상한액을 넘지 않는 경우에만 입찰액을 조절없이 내버려두는,

과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 12.

제 3 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계가,

- 입찰액을 각각 조절하는 것이 동순위 조건 때문에 요청 순위보다 낮은 조절 순위를 생성할 경우, 입찰액을 조절없이 내버려두는

과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 13.

제 3 항에 있어서, 입찰액을 각각 조절하는 상기 단계가,

- 선택 검색 목록이 예외적용된 검색 목록이고 예외적용된 검색 목록에 대한 입찰액을 각각 조절하는 것이 요망 순위를 넘는 조절 순위를 생성할 경우, 입찰액을 조절없이 내버려두는,

과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 14.

제 3 항에 있어서, 상기 방법은,

- 요망 순위가 요망 순위의 허용 범위 내에 있지 않을 경우 에러 표시를 제공하는

단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 15.

제 3 항에 있어서, 상기 방법은,

- 요망 순위가 순위1, 순위2, 순위 3 중 하나와 같은 순위가 아닐 경우 에러 표시를 제공하는

단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 16.

제 1 항에 있어서, 상기 방법은,

- 광고자의 모든 검색 목록에 대한 요망 순위를 수신하고, 그리고
- 요망 순위와 입찰 상한액에 따라 모든 검색 목록에 대한 입찰액을 각각 조절하는, 단계들을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 17.

제 1 항에 있어서, 상기 방법은,

- 광고자의 검색 목록의 디스플레이 페이지에 대한 요망 순위를 수신하고, 그리고
- 요망 순위와 입찰 상한액에 따라 디스플레이 페이지 상의 검색 목록에 대한 입찰액을 각각 조절하는 단계들을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 18.

제 1 항에 있어서, 상기 방법은,

- 수신한 입찰 상한액의 확인을 제공하는
- 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 19.

제 1 항에 있어서, 상기 방법은,

- 입찰액을 각각 조절한 후 통지를 제공하는
- 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 20.

- 입찰액을 각각 포함하는, 하나 이상의 광고자에 관련된 검색 목록을 저장하도록 설정되는 데이터베이스,

- 광고자 접근 페이지를 생성하는 제 1 프로그램 코드,

- 광고자 접근 페이지를 이용하여 광고자로부터 수신한 요망 순위와 입찰 상한액에 따라 데이터베이스의 한개 이상의 목록을 업데이트하는 제 2 프로그램 코드

를 포함하는 것을 특징으로 하는 데이터베이스 검색 시스템.

#### 청구항 21.

제 20 항에 있어서, 디스플레이되는 검색 목록에 대해 제 1 텍스트박스과 제 2 텍스트 박스를 포함하는, 광고자에 관련된 검색 목록 페이지를 디스플레이하도록 제 1 프로그램 코드가 설정되고, 상기 제 1 텍스트 박스는 검색 목록에 대한 요망 순위에 대응하는 데이터를 수신하고, 상기 제 2 텍스트 박스는 검색 목록에 대한 입찰 상한액에 대응하는 데이터를 수신하는 것을 특징으로 하는 데이터베이스 검색 시스템.

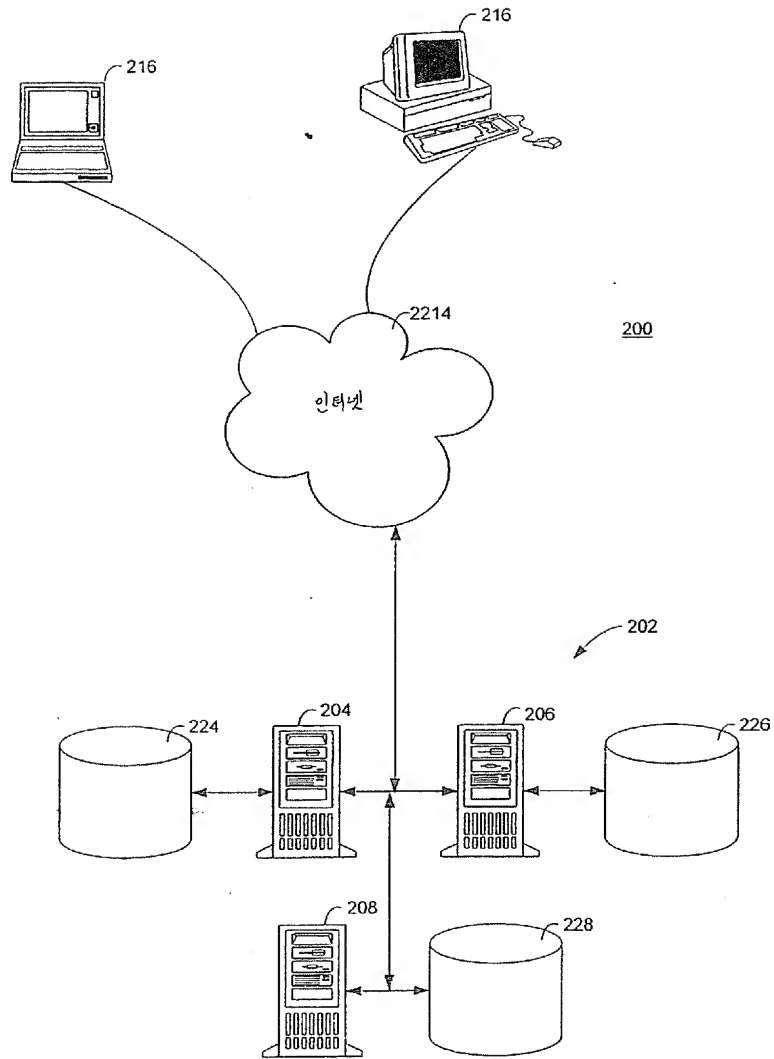
#### 청구항 22.

제 20 항에 있어서, 제 1 페이지 필 텍스트 박스(a first page fill text box)와 제 2 페이지 필 텍스트 박스(a second page fill text box)를 디스플레이하도록 상기 제 1 프로그램 코드가 설정되고, 제 1 페이지 텍스트 박스는 페이지 상에 디스플레이되는 모든 검색 목록에 대한 요망 순위에 대응하는 데이터를 수신하며, 제 2 페이지 필 텍스트 박스는 페이지 상에 디스플레이되는 모든 검색 목록에 대한 입찰 상한액에 대응하는 데이터를 수신하는 것을 특징으로 하는 데이터베이스 검색 시스템.

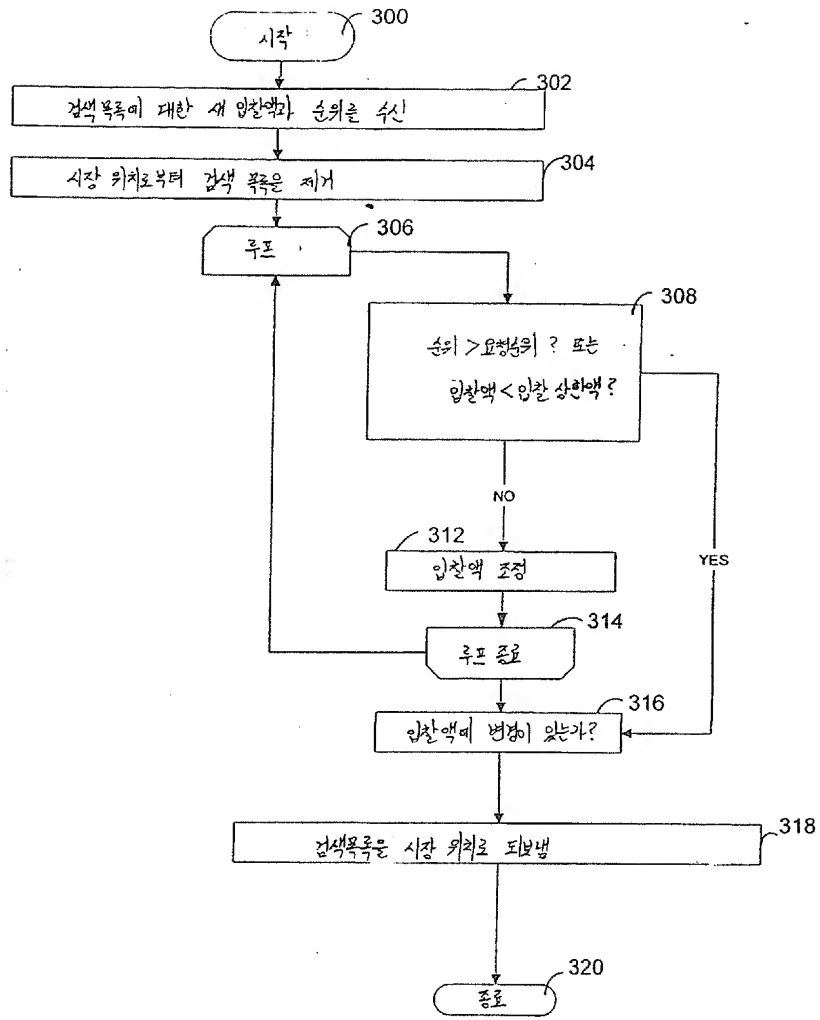




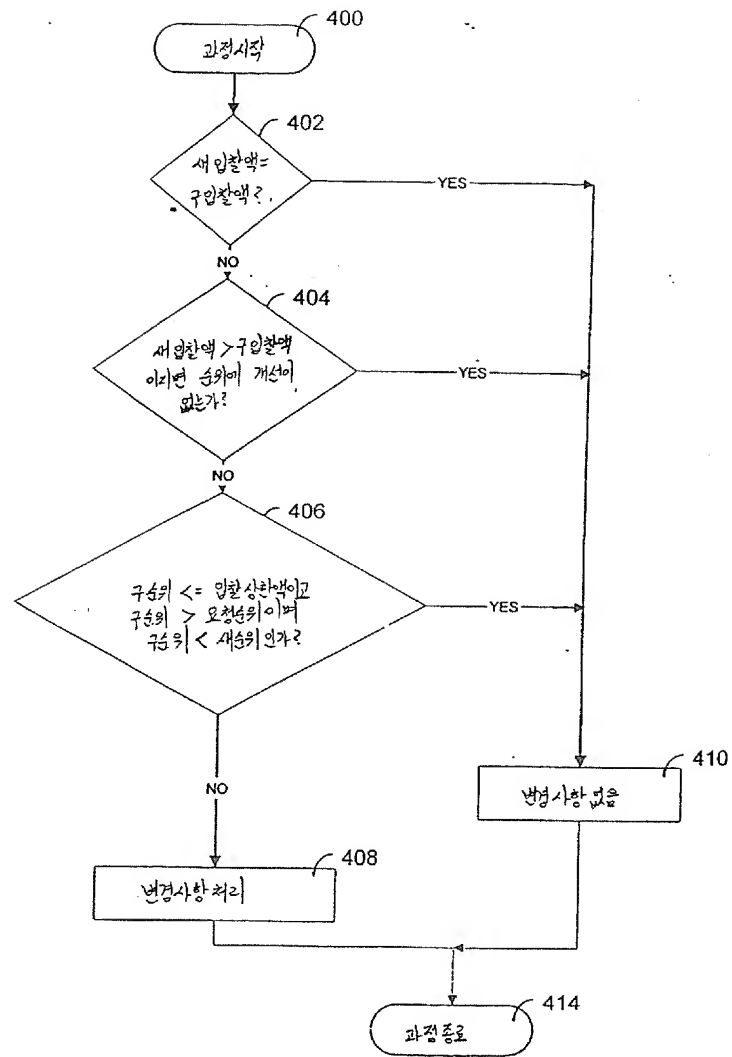
도면2



도면3



도면 4



도면5

